



Bienenhotels

Projekt-Team: Chantal Kunz & Lisa

Beruf: Sachbearbeiterin Kundendienst & Management Assistant

Lehrjahr: Berufsmaturität 2. Semester

Name der Schule oder des Betriebs: WKS Bern

Name der Lehrperson oder der Berufsbildnerin/des Berufsbildners: Tanja Schreier

Zusammenfassung:

Unsere Idee ist es, dass Firmen an ihren Standorten Bienenhotels bauen. Dadurch können Firmen ihre Umgebung nachhaltiger nutzen und aus den Bienenkolonien konkrete Erkenntnisse für ein künftiges, ressourcenschonendes Zusammenleben in einer intakten Umwelt ableiten.

Durch das Bestäuben der Pflanzen, können sich die Pflanzen besser vermehren. Dadurch wird aktiv CO₂ gebunden. Jedes Bienenvolk trägt also aktiv zum Klimaschutz bei und ist verantwortlich für zig Tonnen CO₂-Bindung pro Jahr! Dies heisst also, das durch mehr Bienen, mehr Pflanzen bestäubt werden, die Pflanzen sich vermehren und somit mehr CO₂ in Sauerstoff umgewandelt wird.

Auch ist dies eine gute Initiative, um gegen das Bienensterben anzukämpfen. Denn durch die fehlende Bestäubung hat dies fatale Folgen für die Lebensmittelproduktion und es müssen vermehrt Pestizide benutzt werden.

Der produzierte Honig kann verkauft werden und der Umsatz gespendet werden an Klimaschutz-Organisationen.

Oder **Energiespar-Potential in kWh pro Jahr** (Innovations- oder Planungsprojekt):

_6 Tonnen CO₂ werden gebunden_____

Wettbewerbs-Kategorie: Innovationsprojekt

Inhalt

1	Einleitung	2
1.1	Ausgangslage	2
2	Ideensuche / Projektdefinition	3
2.1	Projektdefinition und -Zielsetzung:	3
2.2	Umsetzbarkeit	3
3	Projektplanung	4
3.1	Detaillierter Aufgabenplan	4
4	Resultate der Umsetzung	5
5	Einsparung durch das Projekt	6
5.1	CO2 Einsparung	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.2	Energie- bzw. Materialeinsparung	Fehler! Textmarke nicht definiert.
6	Auswertung der Projektarbeit	7
6.1	Rückblick	7
7	Literatur	8
8	Anhang	9

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Wir möchten unsere Idee eines Bienenhotels vorstellen. An den Standorten diverser Firmen soll man Bienenhotels bauen. So kann das Unternehmen ihre Umgebung nachhaltiger gestalten. Zudem kann die ganze Umgebung der jeweiligen Firma davon profitieren.

Die Bienen bestäuben die nahegelegenen Pflanzen. Durch das Bestäuben der Pflanzen, können sich die Pflanzen besser vermehren. Dadurch wird aktiv CO₂ gebunden. Jedes Bienenvolk trägt also aktiv zum Klimaschutz bei und ist verantwortlich für zig Tonnen CO₂-Bindung pro Jahr! Dies heisst also, dass durch mehr Bienen, mehr Pflanzen bestäubt werden. Die Pflanzen sich vermehren und somit mehr CO₂ in Sauerstoff umgewandelt wird.

Ausserdem produzieren die Bienen natürlich viel Honig. Dieser regional und nachhaltig produzierter Honig kann anschliessend zu einem angemessenen Preis verkauft werden. Der Erlös aus dem Verkauf, kann an Klimaschutzorganisationen gespendet werden.

2 Ideensuche / Projektdefinition

Unsere Idee ist es an Standorten von Firmen Bienenhotels zu bauen. Auf diese Idee sind wir gekommen, weil eine Teilnehmerin der Gruppe bei der Telekommunikationsfirma Swisscom arbeitet und die Swisscom diese Idee bereits realisiert hat.

2.1 Projektdefinition und -Zielsetzung:

Bei unserer Idee handelt es sich um ein Innovationsprojekt, da diese Idee eine kreativer Weg ist, um Energie einzusparen. Unser Ziel ist es, dass möglichst viele Firmen zukünftig eigene Bienenhotels haben, um die Bestäubung zu fördern und so das Vermehren der Pflanzen begünstigen.

2.2 Umsetzbarkeit

Unsere Projektidee ist nicht für jedes Unternehmen geeignet. Die Bienenhotels werden am besten bei Unternehmen gebaut, welche den Standort eher auf dem Land haben. Den bei einer Firma mitten in der Stadt, würden die Bienen kein artgerechtes Leben führen können. Die Bienenhotels müssten auf einer begrünten Fläche platziert werden können.

Der Bau der Bienenhotels ist natürlich etwas kostspielig. Die Bienenhäuser müssen gekauft oder selbst gebaut werden. Ein einzelnes Bienenhaus kostet um die CHF 300.00 - CHF 500.00. Die Materialien und der Zubehör für die Pflege und die Zubereitung des Honigs kosten zusätzlich auch noch einige Hundert Franken. Diese Ausgaben könnten aber nach einiger Zeit mit dem Umsatz des Honigs wieder eingeholt werden.

3 Projektplanung

Bevor das Projekt überhaupt umgesetzt werden kann, muss zwingend intern abgeklärt werden, ob dies bewilligt wird und ob ein Budget zur Verfügung gestellt wird. Zudem muss auch eine Person oder Personengruppe bestimmt werden, welche sich regelmäßig um die Bienenhotels kümmern. Dies müssen zuverlässige und verantwortungsvolle Personen sein. Schließlich handelt es sich bei den Bienenhotels um Lebewesen.

Bis das Projekt realisiert werden kann, wird es einige Zeit dauern. Den der Kauf und der Aufbau der Bienenhotels benötigt genügend Zeit. Wichtig ist ebenfalls, dass die Personen, welche sich um die Bienen kümmern, sich etwas mit der Pflege und dem Umgang mit Bienen auskennen. Eventuell ist eine kurze Schulung notwendig.

3.1 Detaillierter Aufgabenplan

Was	Arbeitsaufwand	Wer	Bis wann
Interne Klärung	Einige Arbeitstage	Geschäftsleitung	
Budgetplanung	1 Tag	Geschäftsleitung	
Zuständige Personen wählen	Einige Arbeitstage	Mitarbeiter	
Kauf der Bienenhotels (inkl. Lieferung)	Einige Wochen	Zuständige Personen	
Aufbau der Bienenhotels	Einige Arbeitstage	Zuständige Personen	
Schulung der Zuständigen Personen	Einige Arbeitstage	Zuständige Personen + Kursleiter	

4 Resultate der Umsetzung

In Zusammenarbeit mit dem Wohn- und Werkheim Worben hat die Swisscom Wildbienen-Hotels gebaut. In Worblaufen steht das erste smarte Bienenhaus. Eine Waage wiegt die Bienen ständig. Zudem gibt es Sensoren, die Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Innern des Bienenhauses überwachen. Aufgrund dieser Angaben kann der Imker auf den Gesundheitszustand der Bienen schließen. Er kann so bereits sehr früh mögliche Krankheitsbilder oder das Schwärmen der Bienen erkennen. Selbstverständlich ist der Imker mit dem Bienenhaus vernetzt. Er kann über eine App alle Angaben überprüfen und bekommt eine Warnung, wenn sich etwas drastisch verändert.



5 Einsparung durch das Projekt

Bienen haben keinen direkten Zusammenhang, um CO₂ einzusparen. Aber wird im Prinzip erkennbar, dass es in der Bienenhaltung durchaus nicht vernachlässigbare positive Klimaeffekte geben kann.

Tatsachen: Honigbienen besuchen Blüten und bestäuben sie dabei. Aus befruchteten Blüten entstehen Früchte und Samen. Aus Samen erwachsen komplette Pflanzen. Gut begründete Annahme: Honigbienen haben einen Flugradius von maximal 10 km, i.d.R. bei gutem Trachtangebot 2-5 km in jeder Richtung vom Stock. Daraus lässt sich großzügig eine Fläche von 100 qkm (Maximum wären 400 qkm) berechnen, die von einem Bienenvolk besucht wird. Annahme: Diese 100 qkm sind Grünland, bewachsen mit einjährigen krautigen Pflanzen, die also jedes Jahr neu wachsen (in natürlichen Ökosystemen, oder abgeerntet werden und jährlich neu nachwachsen auf landwirtschaftlich benutztem Areal). Die 100 qkm entsprechen 10.000 ha.

Botanische Studien haben ergeben, dass auf einem ha Grünland 24 Tonnen CO₂ gebunden werden, im gleichen Zeitraum 18 Tonnen CO₂ frei werden, also 6 Tonnen gebunden bleiben.

6 Auswertung der Projektarbeit

6.1 Rückblick

Es war spannend sich mit dem Thema Bienen auseinanderzusetzen. Es ist wichtig zu wissen, welchen grossen Einfluss Bienen für unsere Umwelt haben. Auch Bienen wollen leben und durch die Bienenhotels können Firmen ihre Umgebung nachhaltiger nutzen. Die Bienen nehmen für uns eine Vorbildfunktion ein. In den Bienenstöcken leben Zehntausende auf engstem Raum. Die fleissigen Bestäuber sind gut organisiert. Sie «wirtschaften», leben und überleben ohne zentrales Kommando. Wie sie untereinander kommunizieren und konfliktfrei und nachhaltig koexistieren, davon können wir Menschen viel lernen.

7 Literatur

Tautz J., 2021, "Bienenhaltung als Beitrag zum Klimaschutz? - Bienenforscher Jürgen Tautz im Interview". Verfügbar unter: <https://hektarnektar.com/de/blog/bienen-tragen-enorm-zum-klimaschutz-bei>

8 Anhang

Unser Flyer:



BIENEN HOTELS



BIENEHOTEL

GESTALTEN SIE IHR
UNTERNEHMEN NACHHALTIG



BIENEHOTEL

GESTALTEN SIE IHR
UNTERNEHMEN NACHHALTIG

MELDEN SIE SICH FÜR EINE KOSTENLOSE OFFERTE!

+41 76 295 54 59

Weitere Informationen finden Sie in
der beigelegten Projekt
Beschreibung.

